

Entérosepticémie du poisson-chat



ÉTIOLOGIE

CLASSIFICATION DE L'AGENT CAUSAL

Eubactérie, famille des Enterobacteriaceae, genre *Edwardsiella*, espèce *E. ictaluri*. Il s'agit d'une bactérie à Gram négatif, mobile, aéro-anaérobie facultative et non sporulante, présentant des sérotypes homogènes.

RÉSISTANCE AUX AGENTS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Température : Température optimale de culture : 25 °C à 30 °C. Conservée par stockage au froid, congélation et lyophilisation. Sensible à 60 °C pendant une heure.

Agents chimiques : Sensible aux agents oxydants, aux détergents et aux solvants des lipides.

Désinfectants : détruite en 30 minutes par les alcools (éthanol à 70 % ou isopropanol), les désinfectants à base d'ammoniums quaternaires, d'aldéhydes, de phénols, d'acides et de bases forts (acide chlorhydrique, lessive de soude), et les halogénures (chlore à 540 mg/litre et composés iodés à 250 ppm). *Mise en garde* : les composés phénoliques sont extrêmement toxiques pour les poissons, et toute trace doit être éliminée avant d'utiliser le matériel désinfecté.

Survie : Survit trois à quatre mois dans l'eau, la boue et la végétation des étangs.

ÉPIDÉMIOLOGIE

- La morbidité et la mortalité peuvent être élevées dans les bassins d'élevage de forte charge.

HÔTES

- L'entérosepticémie du poisson-chat est une maladie bactérienne très infectieuse, affectant les poissons-chats, en particulier les ictaluridés. L'agent causal a également été associé à des infections dans le genre *Clarias*, et chez des poissons ornementaux.

TRANSMISSION

- Fécale et orale, par cannibalisme et contact direct
- Transmission indirecte par l'eau, et les matériels contaminés utilisés pour la manipulation.

SOURCES DE L'AGENT

- Le tractus intestinal est le siège principal d'infection.
- Les fèces sont une source majeure d'excrétion et de dissémination, bien que les poissons morts et des vecteurs inanimés (filets de pêche, et dispositifs de tri) puissent contribuer à la contamination.
- Porteurs* : outre les poissons-chats restant porteurs après guérison clinique, la bactérie semble capable de survivre dans le tractus intestinal de différentes espèces de poissons.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

La maladie est endémique dans le Sud des États-Unis d'Amérique, où le poisson-chat est élevé de manière intensive, mais des cas occasionnels ont été décrits dans tous les États-Unis et dans le Sud-Est de l'Asie. La maladie survient principalement dans des eaux de température comprise entre 18 °C et 28 °C, le stress constituant un facteur prédisposant.

Pour obtenir des informations plus complètes sur la répartition géographique, se référer aux numéros récents de *Santé Animale Mondiale* et consulter le site Internet de l'OIE.

DIAGNOSTIC

La période d'incubation peut être prolongée, dans la mesure où les facteurs environnementaux semblent moduler l'expression clinique de la maladie.

DIAGNOSTIC CLINIQUE

Forme septicémique aiguë

- Commencement typique de toute infection intestinale. La papille ano-uro-génitale apparaît congestionnée, et peut laisser sourdre un exsudat intestinal muco-hémorragique.
- Dans les cas avancés, le poisson devient léthargique.

Méningo-encéphalite chronique

- A partir des sacs olfactifs, la lente progression de l'infection par voie nasale peut aboutir à une inflammation granulomateuse des tissus cérébraux.
- Les symptômes qui en résultent sont l'apathie et l'incoordination motrice. Les poissons peuvent présenter de la rigidité ou des contractures musculaires incontrôlées lorsqu'ils sont manipulés.
- De nombreux cas de méningo-encéphalite peuvent survenir à la suite d'une forme septicémique aiguë.

LÉSIONS

Forme septicémique aiguë

- Pétéchies et hémorragies autour de la bouche, en régions jugulaire et abdominale, et à la base des nageoires.
- Anémie, exophtalmie, distension abdominale ou hydropisie dans les cas avancés.
- Branchies fréquemment irritées, présentant des pétéchies.
- Des lésions en relief de 1 à 2 mm, disséminées sur le corps, s'érodent pour laisser place à des ulcères superficiels.
- Lésions internes : hémorragies et foyers de nécrose sur le foie et les organes internes, entérite, œdème généralisé avec accumulation d'un liquide d'ascite jaune ou teinté de sang dans la cavité abdominale, splénomégalie.
- Une infection concomitante par *Flavobacterium columnare* est fréquente.

Méningo-encéphalite chronique

- Lésions surélevées sur les parties dorso-crânienne et frontale de la tête, pouvant s'ulcérer en exposant le cerveau (« trous dans la tête »)
- De nombreux cas de méningo-encéphalite ne montrent aucune lésion externe

Bien que les lésions de 1 à 2 mm parsemées sur le corps dans la forme systémique et la lésion crânienne de la méningo-encéphalite évoquent fortement l'entérosepticémie du poisson-chat, elles ne sont pas pathognomoniques. Le diagnostic définitif nécessite l'isolement et l'identification de la bactérie, ou une identification sérologique directe.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

- Herpès-virose du poisson-chat
- Septicémies à *Aeromonas* mobiles
- Infections à *Edwardsiella tarda*
- Infections causées par *Yersinia ruckeri* ou *Hafnia alvei*, bien que celles-ci soient considérées comme rares chez le poisson-chat.

DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

Procédures

Identification de l'agent

- Isolement et culture à 28 °C sur un milieu riche en nutriments, complétés par des techniques biochimiques de différenciation bactériologique. Un milieu sélectif a été décrit.
- Agglutination.
- Immunofluorescence (directe et indirecte)
- Méthode immuno-enzymatique (ELISA).

Tests sérologiques

- Agglutination directe et hémagglutination passive
- ELISA

Prélèvements

Identification de l'agent

- Pour l'isolement : rein postérieur, rate et foie provenant de poissons malades. En cas de suspicion de méningo-encéphalite le tissu cérébral doit être

cultivé, car l'infection du poisson n'est pas forcément généralisée.

- Calques ou frottis tissulaires.

Tests sérologiques

- Sérum

PRÉVENTION ET TRAITEMENT

TRAITEMENT

- Les agents antimicrobiens peuvent être utilisés pour limiter l'extension et la durée des foyers cliniques. Les limitations d'emploi et la stricte observation des temps d'attente sont généralement codifiées par des réglementations spécifiques.
- De nombreux producteurs ont observé les résultats bénéfiques de la mise à jeun de la population affectée, jusqu'à une diminution des pertes.

PROPHYLAXIE SANITAIRE

- Retrait et destruction des poissons morts.
- Dans les structures isolées, élimination des stocks de poissons infectés, et maintien d'un environnement indemne d'entérosepticémie du poisson-chat.
- Désinfection des locaux, des matériels et des bassins.
- Contrôle des sources d'eau.
- Contrôle des populations nouvellement introduites, et application de mesures de quarantaine.

PROPHYLAXIE MÉDICALE

- Des vaccins inactivés ont été autorisés aux États-Unis d'Amérique. Leur mode d'emploi préconise l'immunisation primaire des jeunes poissons par immersion, complétée par un rappel oral à la fin de l'été. Leur efficacité semble partielle.

BIBLIOGRAPHIE

Chapitre 2.2.7. du *Manuel de diagnostic des maladies des animaux aquatiques* de l'OIE, OIE, Paris, France.

Chapitre 2.2.7. du *Code sanitaire international pour les animaux aquatiques* de l'OIE, OIE, Paris, France.

PLUMB J.A. (1999). *Health Maintenance and Principal Microbial Diseases of Cultured Fishes*. Iowa State University Press, Ames, Iowa, USA, 187-194.

Experts et laboratoires de référence de l'OIE en 2000

Dr L.A. Hanson

Laboratoire de diagnostic piscicole, Collège de médecine vétérinaire, Université de l'État du Mississippi, Box 9825, Spring Street, Mississippi 39762
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
Tel.: (1.662) 325.12.02, Fax: (1.662) 325.10.31
E-mail: hanson@cvm.msstate.edu